

IMAGE PROCESSOR, IMAGE PROCESSING SYSTEM AND CONTROL METHOD THEREFOR

Publication number: JP2001024824 (A)

Publication date: 2001-01-26

Inventor(s): KADOWAKI TOSHIHIRO; NAGASHIMA SUNAO

Applicant(s): CANON KK

Classification:

- international: G06F1/00; H04N1/00; G06F1/00; H04N1/00; (IPC1-7): H04N1/00; G06F1/00

- European:

Application number: JP19990189631 19990702

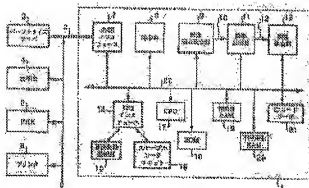
Priority number(s): JP19990189631 19990702

Also published as:

JP3604960 (B2)

Abstract of JP 2001024824 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To remarkably improve operability at a user by holding various kinds of settings of a device for each user and, when a user uses the device, personalizing the device by the various kinds of settings for the user. **SOLUTION:** A color copying machine 1 acquires user ID information by control of a CPU 17 when a personalized key of an operation part 8 is pressed and then an ID card reader 21 detects insertion of an ID card. The color copying machine 1 receives personalized information from a personalized server 3 from which the acquired user ID information is transmitted and personalizes each setting of the operation part 8 by the received information. The color copying machine 1 decides whether or not copying is possible by each personalized setting, when it is possible, copying is performed and, when it is impossible without any sheet of paper of a corresponding type or kind, error display is performed. Thus, the operability is improved and a great amount of setting data and image data can be stored.



Family list

1 application(s) for: **JP2001024824 (A)**

1

IMAGE PROCESSOR, IMAGE PROCESSING SYSTEM AND CONTROL METHOD THEREFOR

Inventor: KADOWAKI TOSHIHIRO ;
NAGASHIMA SUNAO

Applicant: CANON KK

EC:

IPC: *G06F1/00; H04N1/00; G06F1/00; (+3)*

Publication info: **JP2001024824 (A)** — 2001-01-26
JP3604960 (B2) — 2004-12-22

Data supplied from the **esp@cenet** database — Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(1)特許出願公開番号

特開2001-24824

(P2001-24824A)

(43)公開日 平成13年1月26日(2001.1.26)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テーク・アウェイ* (参考)

H0 4 N 1/00

H0 4 N 1/00

C 5C062

G O 6 F 1/00

370

G O B F 1/00

370E

審査請求 未請求 請求項の数23 O.L (全 31 頁)

(21) 出題番号

特種平11-189631

(22) 出題日

平成11年7月2日(1999.7.2)

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 發明者 門脇 俊浩

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

(72)發明者 長島

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

(74)代理人 100076428

李理士 太塚 康徳 (外2名)

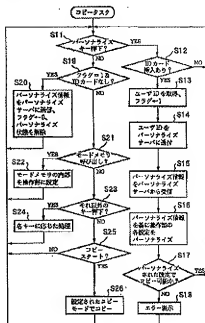
Fターム(参考) 50062 AA05 AB10 AB20 AB23 AB43
AC22 AF12

(54)【発明の名称】 画像処理装置及び画像処理システム並びにその制御方法

(57) 【要約】

【課題】 画像処理装置の各種設定を、各ユーザごとに保持し、各装置は、あるユーザが装置を使用する場合に、そのユーザ用の各種設定によって装置をパーソナライズすることにより、そのユーザにおける操作性を著しく向上させること

【解決手段】 S11でパーソナライズキーが弾かれS12でIDカードがある場合は、S13でIDカード内からユーザID情報を取得し、S14でユーザIDをパーソナライズサーバに送信し、S15でパーソナライズサーバからパーソナライズ情報を受け取る。S16で受け取ったパーソナライズ情報に基づき操作部の各設定をパーソナライズする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 原稿画像を读取して画像データに変換する画像読取手段と、前記画像読取手段で読取った画像データに基づいて記録材に画像を形成する画像形成手段と、を有する画像処理装置と、
 該画像処理装置に接続された情報処理装置と、を含む画像処理システムであって、
 前記情報処理装置は、前記画像処理装置の設定情報をユーザ識別情報と対応させてユーザごとに記憶するユーザ設定記憶手段を有し、
 前記画像処理装置は、
 前記画像処理装置固有の設定情報を記憶する装置設定記憶手段と、
 前記装置設定記憶手段に記憶された前記設定情報に応じて前記画像処理装置の制御を行う制御手段と、
 ユーザを識別するユーザ識別情報を入力する識別情報入力手段と、
 前記ユーザ設定記憶手段に前記ユーザ識別情報を送出する識別情報送出手段と、
 前記ユーザ設定記憶手段から、送出した前記ユーザ識別情報に対応する前記設定情報を獲得する獲得手段と、
 前記獲得手段で獲得した前記設定情報に基づいて前記装置設定記憶手段の内容を変更する設定変更手段と、
 を有することを特徴とする画像処理システム。

【請求項2】 前記ユーザ設定記録手段及び前記装置設定記憶手段は、前記設定情報として、前記画像読取手段の各種設定情報を含むことを特徴とする請求項1に記載の画像処理システム。

【請求項3】 前記ユーザ設定記録手段及び前記装置設定記憶手段は、前記設定情報として、前記画像読取手段の各種設定情報を含むことを特徴とする請求項1又は2に記載の画像処理システム。

【請求項4】 前記画像処理装置は、
 画像データに対し編集処理を施す画像編集手段を更に有し、
 前記設定情報は、該画像編集手段の各種設定情報を含むことを特徴とする請求項1、2又は3に記載の画像処理システム。

【請求項5】 前記画像処理装置は、
 前記画像処理装置の設定及び操作を直接入力する操作手段を更に有し、
 前記設定情報は、該操作手段における操作方法に関する情報を含むことを特徴とする請求項1、2、3又は4に記載の画像処理システム。

【請求項6】 前記操作手段は、操作項目を表示する表示手段を有し、
 前記設定情報は、前記表示手段に表示される操作項目を含むことを特徴とする請求項5に記載の画像処理システム。

【請求項7】 前記ユーザ設定記憶手段は、前記設定情報

として、前記操作方法について記述したスクリプトを記憶することを特徴とする請求項5又は6に記載の画像処理システム。

【請求項8】 前記ユーザ設定記憶手段は、前記設定情報として、前記操作方法について記述したプログラムを記憶することを特徴とする請求項5又は6に記載の画像処理システム。

【請求項9】 前記設定変更手段は、更に前記操作手段からの入力に基づいて前記装置設定記憶手段に記憶された設定情報を変更する手段であって、
 前記画像処理装置は、

前記設定変更手段によって変更された前記装置設定記憶手段の設定情報に基づいて前記ユーザ設定記憶手段の設定情報を更新するユーザ設定更新手段を更に有することを特徴とする請求項5、6、7又は8に記載の画像処理システム。

【請求項10】 前記識別情報入力手段は、前記ユーザ識別情報の保持媒体との接触によりユーザ識別情報を入力することを特徴とする請求項1乃至9のいずれか一つに記載の画像処理システム。

【請求項11】 前記識別情報入力手段が前記保持媒体と接触した場合、自動的に、前記識別情報送出手段が前記ユーザ設定記憶手段に前記ユーザ識別情報を送出し、前記獲得手段が前記ユーザ設定記憶手段から、送出した前記ユーザ識別情報に対応する前記設定情報を獲得し、前記設定変更手段が前記獲得手段で獲得した前記設定情報に基づいて前記装置設定記憶手段の内容を変更することを特徴とする請求項10に記載の画像処理システム。

【請求項12】 前記識別情報入力手段は、ユーザ識別情報の保持媒体と近接することによりユーザ識別情報を入力することを特徴とする請求項1乃至9のいずれか一つに記載の画像処理システム。

【請求項13】 前記識別情報入力手段が前記保持媒体と近接して所定時間経過した場合、自動的に、前記識別情報送出手段が前記ユーザ設定記憶手段に前記ユーザ識別情報を送出し、前記獲得手段が前記ユーザ設定記憶手段から、送出した前記ユーザ識別情報に対応する前記設定情報を獲得し、前記設定変更手段が前記獲得手段で獲得した前記設定情報に基づいて前記装置設定記憶手段の内容を変更することを特徴とする請求項12に記載の画像処理システム。

【請求項14】 前記識別情報入力手段は、ユーザ識別情報としての文字列をキー入力する手段であることを特徴とする請求項1乃至9のいずれか一つに記載の画像処理システム。

【請求項15】 前記ユーザ設定記憶手段及び前記装置設定記憶手段は、前記設定情報として編集処理に用いる補助画像を記憶することを特徴とする請求項1乃至14のいずれか一つに記載の画像処理システム。

【請求項16】 前記装置設定記憶手段は、前記設定変更

手段により変更されるパーソナル設定情報と前記設定変更手段によっては変更されない共有設定情報とを記憶することを特徴とする請求項1乃至15に記載の画像処理システム。

【請求項17】前記識別情報送出手段は、前記画像処理装置が属する機種グループを識別する機種グループ識別情報をも送出し、前記獲得手段は、送出したユーザ識別情報及び機種グループ識別情報に対応する前記設定情報を獲得することを特徴とする請求項1乃至16のいずれか一つに記載の画像処理システム。

【請求項18】前記識別情報送出手段は、前記画像処理装置が属する機種を識別する機種識別情報をも送出し、前記獲得手段は、送出したユーザ識別情報及び機種識別情報に対応する前記設定情報を獲得することを特徴とする請求項1乃至16のいずれか一つに記載の画像処理システム。

【請求項19】前記識別情報送出手段は、前記画像処理装置を識別する装置識別情報をも送出し、前記獲得手段は、送出したユーザ識別情報及び装置識別情報に対応する前記設定情報を獲得することを特徴とする請求項1乃至16のいずれか一つに記載の画像処理システム。

【請求項20】前記請求項1乃至19のいずれか一つの画像処理システムにおいて定義された画像処理装置。

【請求項21】原稿画像を読み取って画像データに変換する画像読取手段と、前記画像読取手段で読取った画像データに基づいて記録材に画像を形成する画像形成手段と、ユーザを識別するユーザ識別情報を入力する識別情報入力手段と、

前記画像形成手段及び／又は前記画像読取手段の設定情報をユーザ識別情報と対応させてユーザごとに記憶するユーザ設定記憶手段と、

前記ユーザ設定記憶手段から、入力した前記ユーザ識別情報に対応する前記設定情報を読出す設定情報読出手段と、

前記設定情報読出手段で読出した前記設定情報に基づいて前記画像形成手段及び／又は前記画像読取手段の制御を行う制御手段と、を有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項22】原稿画像を読み取って画像データに変換する画像読取手段と、前記画像読取手段で読取った画像データに基づいて記録材に画像を形成する画像形成手段と、を有する画像処理装置と、

該画像処理装置に接続され、該画像処理装置の設定情報をユーザ識別情報と対応させてユーザごとに記憶するユーザ設定記憶手段を有する情報処理装置と、を含む画像処理システムの制御方法であって、ユーザを識別するユーザ識別情報を前記画像処理装置に

入力する識別情報入力工程と、

前記ユーザ識別情報を前記画像処理装置から前記ユーザ設定記憶手段に送出する識別情報送出工程と、

前記ユーザ設定記憶手段から前記画像処理装置に対し、送出した前記ユーザ識別情報に対応する前記設定情報を読出す読出工程と、

前記読出工程で読出された設定情報に応じて前記画像処理装置の制御を行う制御工程と、を有することを特徴とする画像処理システムの制御方法。

【請求項23】原稿画像を読み取って画像データに変換する画像読取手段と、前記画像読取手段で読取った画像データに基づいて記録材に画像を形成する画像形成手段と、を有する画像処理装置と、

該画像処理装置に接続され、該画像処理装置の設定情報をユーザ識別情報と対応させてユーザごとに記憶するユーザ設定記憶手段を有する情報処理装置と、

を含む画像処理システムの制御プログラムを格納したコンピュータ可読メモリであって、

前記制御プログラムは、

ユーザを識別するユーザ識別情報を前記画像処理装置に入力する識別情報入力プログラムと、

前記ユーザ識別情報を前記画像処理装置から前記ユーザ設定記憶手段に送出する識別情報送出プログラムと、

前記ユーザ設定記憶手段から前記画像処理装置に対し、送出した前記ユーザ識別情報に対応する前記設定情報を読出す読出プログラムと、

前記読出工程で読出された設定情報に応じて前記画像処理装置の制御を行う制御プログラムと、

を含むことを特徴とするコンピュータ可読メモリ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、画像処理装置及びその装置を含む画像処理システム並びにその制御方法に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、画像処理装置には、複数のユーザに共用されるものがある。例えば、複写機がこれにあたる。

【0003】複写機では、通常、操作部を用いて複写倍率やトリミング領域の設定等の各種の設定を行った後、操作部内のコピースタートボタンを押して、複写動作を実行させる。従来の複写機には、この操作部を使用する上での様々な設定を記憶させることにより、ユーザの操作性を向上しうものがある。この様々な設定とは、例えば、以下のようなものである。

1) コピーモードメモリ

コピーを行う場合の複写倍率の指示や各種編集処理の設定をコピーモードと呼ぶが、コピーモードメモリとは、よく使うコピーモードを記憶しておくためのものもあり、通常、装置の電源をオフしても消えない構成となつ

ている。ユーザは、よく使うコピーモードをコピーモードメモリに登録することで、簡単な操作で、それを呼び出すことができ、コピーすることにより、よく使うコピーモードを個々に再設定する必要がなくなる。

2) デフォルトコピーモードメモリ

これはデフォルトのコピーモードを設定するものであり、デフォルトのコピーモードとは、操作部の各設定をリセットもしくはクリアした場合の設定値を意味する。例えば、両面モードについて、片面コピーをデフォルトに指定するか、両面コピーをデフォルトに指定するか等を指定する。このデフォルトコピーモードメモリも、装置の電源をオフしても消えない構成となっている。

3) 色登録

カラー複写機において、色変換などの編集処理において使う色をあらかじめ登録しておくものであり、色の識別子と色データの組み合わせとして記憶される。この色登録情報も、装置の電源をオフしても消えない構成となっている。

4) 画像登録

カラー複写機において、テキストチャージ処理や画像合成処理などの編集処理において使う画像をあらかじめ登録しておくものであり、画像の識別子と画像データの組み合わせとして記憶される。この画像登録情報は、データ量が多いため、安価な揮発性メモリに一時的に保持されることが多く、通常、装置の電源をオフすると消える構成となっている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このような従来例においては、画像処理装置の複数のユーザに対して、装置の各種設定も共用しなければならなかった。そのため、個々のユーザの好みや目的に合わせた設定にすることはできなかった。

【0005】具体的に複写機においては以下のような問題が生じていた。

1) コピーモードメモリ等の各種設定が、複数のユーザで共有であり、また登録できる数に制限があった。このため、各ユーザが自分が良く使うコピーモードを登録しようとしても、空きがなくて登録できない場合や、自分が登録したコピーモードが他のユーザにより上書きされて消えてしまう場合があった。

2) コピーモードメモリ等の各種設定が、各装置ごとに独立であった。このため、ユーザがAという複写機で行う操作方法と、Bという複写機で行う操作方法が、同じ機種であっても異なる場合が生じ、ユーザがその違いを覚えておかねばならないという問題があった。また、これに伴い、操作性が低下するという問題があった。さらに、複写機の機種が違えば、さらに設定方法なども変わるため、その違いも覚えておかねばならないという問題があった。

3) 各種設定を各装置ごとに高価な不揮発性記憶手段を

用いて記憶する構成のため、コストの制限により、大量の設定や、画像データ等は記憶できなかった。

【0006】例えば、トリミング領域を、領域の外周上の多数の点を指定する方法で指定する場合は、領域情報として、この多数の点の座標情報を記憶する必要がある。従来、このような大量の設定は、安価な揮発性メモリに一時的に保持されることが多く、通常、装置の電源をオフすると消える構成となっている。このため、それらの設定はコピーを行う度に再設定を行う必要があった。

【0007】本発明は上述の様な事情に鑑みてなされたものであり、装置の各種設定を、各ユーザごとに保持し、あるユーザが装置を使用する場合に、そのユーザ用の各種設定によって装置をパーソナライズすることにより、そのユーザにおける操作性を著しく向上させることのできる画像処理装置及び画像処理システム並びにその制御方法を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、本発明に係る画像処理システムは、原稿画像を読取って画像データに変換する画像読取手段と、前記画像読取手段で読取った画像データに基づいて記録材に画像を形成する画像形成手段と、を有する画像処理装置と、該画像処理装置に接続された情報処理装置と、を含む画像処理システムであって、前記情報処理装置は、前記画像処理装置の設定情報をユーザ識別情報と対応させてユーザごとに記憶するユーザ設定記憶手段を有し、前記画像処理装置は、前記画像処理装置固有の設定情報を記憶する装置設定記憶手段と、前記装置設定記憶手段に記憶された前記設定情報に応じて前記画像処理装置の制御を行う制御手段と、ユーザを識別するユーザ識別情報を入力する識別情報入力手段と、前記ユーザ設定記憶手段に前記ユーザ識別情報を送出する識別情報送出手段と、前記ユーザ設定記憶手段から、送出した前記ユーザ識別情報に対応する前記設定情報を獲得する獲得手段と、前記獲得手段で獲得した前記設定情報に基づいて前記装置設定記憶手段の内容を変更する設定変更手段と、を有することを特徴とする。

【0009】こので、前記ユーザ設定記録手段及び前記装置設定記憶手段は、前記設定情報として、前記画像形成手段の各種設定情報を含むことを特徴とする。

【0010】前記ユーザ設定記録手段及び前記装置設定記憶手段は、前記設定情報として、前記画像読取手段の各種設定情報を含むことを特徴とする。

【0011】前記画像処理装置は、画像データに対し編集処理を施す画像編集手段を更に有し、前記設定情報は、該画像編集手段の各種設定情報を含むことを特徴とする。

【0012】前記画像処理装置は、前記画像処理装置の設定及び操作を直接入力する操作手段を更に有し、前記

設定情報は、該操作手段における操作方法に関する情報を含むことを特徴とする。

【0013】前記操作手段は、操作項目を表示する表示手段を有し、前記設定情報は、前記表示手段に表示される操作項目を含むことを特徴とする。

【0014】前記ユーザ設定記憶手段は、前記設定情報として、前記操作方法について記述したスクリプトを記憶することを特徴とする。

【0015】前記ユーザ設定記憶手段は、前記設定情報として、前記操作方法について記述したプログラムを記憶することを特徴とする。

【0016】前記設定変更手段は、更に前記操作手段からの入力に基づいて前記装置設定記憶手段に記憶された設定情報を変更する手段であって、前記画像処理装置は、前記設定変更手段によって変更された前記装置設定記憶手段の設定情報に基づいて前記ユーザ設定記憶手段の設定情報を更新するユーザ設定更新手段を更に有することを特徴とする。

【0017】前記識別情報入力手段は、前記ユーザ識別情報の保持媒体との接触によりユーザ識別情報を入力することを特徴とする。

【0018】前記識別情報入力手段が前記保持媒体と接触した場合、自動的に、前記識別情報送出手段が前記ユーザ設定記憶手段に前記ユーザ識別情報を送出し、前記獲得手段が前記ユーザ設定記憶手段から、送出した前記ユーザ識別情報に対応する前記設定情報を検出し、前記設定変更手段が前記獲得手段で獲得した前記設定情報に基づいて前記装置設定記憶手段の内容を変更することを特徴とする。

【0019】前記識別情報入力手段は、ユーザ識別情報の保持媒体と近接することによりユーザ識別情報を入力することを特徴とする。

【0020】前記識別情報入力手段が前記保持媒体と近接して所定時間経過した場合、自動的に、前記識別情報送出手段が前記ユーザ設定記憶手段に前記ユーザ識別情報を送出し、前記獲得手段が前記ユーザ設定記憶手段から、送出した前記ユーザ識別情報に対応する前記設定情報を検出し、前記設定変更手段が前記獲得手段で獲得した前記設定情報に基づいて前記装置設定記憶手段の内容を変更することを特徴とする。

【0021】前記識別情報入力手段は、ユーザ識別情報としての文字列をキー入力する手段であることを特徴とする。

【0022】前記ユーザ設定記憶手段及び前記装置設定記憶手段は、前記設定情報として編集処理に用いる補助画像を記憶することを特徴とする。

【0023】前記装置設定記憶手段は、前記設定変更手段により変更されるパーソナル設定情報と前記設定変更手段によっては変更されない共有設定情報とを記憶することを特徴とする。

【0024】前記識別情報送出手段は、前記画像処理装置に属する機種グループを識別する機種グループ識別情報をも送出し、前記獲得手段は、送出したユーザ識別情報及び機種グループ識別情報に対応する前記設定情報を獲得することを特徴とする。

【0025】前記識別情報送出手段は、前記画像処理装置に属する機種を識別する機種識別情報をも送出し、前記獲得手段は、送出したユーザ識別情報及び機種識別情報に対応する前記設定情報を獲得することを特徴とする。

【0026】前記識別情報送出手段は、前記画像処理装置を識別する装置識別情報をも送出し、前記獲得手段は、送出したユーザ識別情報及び装置識別情報に対応する前記設定情報を獲得することを特徴とする。

【0027】また、本発明に係る画像処理装置は、上記いずれか一つの画像処理システムを構成することを特徴とする。

【0028】更に、本発明に係る他の画像処理装置は、原稿画像を読取って画像データに変換する画像読取手段と、前記画像読取手段で読取った画像データに基づいて記録材に画像を形成する画像形成手段と、ユーザを識別するユーザ識別情報を入力する識別情報入力手段と、前記画像形成手段及び／又は前記画像読取手段の設定情報をユーザ識別情報と対応させてユーザごとに記憶するユーザ設定記憶手段と、前記ユーザ設定記憶手段から、入力した前記ユーザ識別情報に対応する前記設定情報を検出す設定情報読出手段と、前記設定情報読出手段で読出した前記設定情報に基づいて前記画像形成手段及び／又は前記画像読取手段の制御を行う制御手段と、を有することを特徴とする。

【0029】本発明に係る画像処理システムの制御方法は、原稿画像を読取って画像データに変換する画像読取手段と、前記画像読取手段で読取った画像データに基づいて記録材に画像を形成する画像形成手段と、を有する画像処理装置と、該画像処理装置に接続され、該画像処理装置の設定情報をユーザ識別情報と対応させてユーザごとに記憶するユーザ設定記憶手段を有する情報処理装置と、を含む画像処理システムの制御方法であって、ユーザを識別するユーザ識別情報を前記画像処理装置に入力する識別情報入力工程と、前記ユーザ識別情報を前記画像処理装置から前記ユーザ設定記憶手段に送出する識別情報送出工程と、前記ユーザ設定記憶手段から前記画像処理装置に対し、送出した前記ユーザ識別情報に対応する前記設定情報を読出す読出工程と、前記読出工程で読出された設定情報に応じて前記画像処理装置の制御を行う制御工程と、を有することを特徴とする。

【0030】本発明に係るコンピュータ可読メモリは、原稿画像を読取って画像データに変換する画像読取手段と、前記画像読取手段で読取った画像データに基づいて記録材に画像を形成する画像形成手段と、を有する画像

処理装置と、該画像処理装置に接続され、該画像処理装置の設定情報をユーザ識別情報と対応させてユーザごとに記憶するユーザ設定記憶手段を有する情報処理装置と、を含む画像処理システムの制御プログラムを格納したコンピュータ可読メモリであって、前記制御プログラムは、ユーザを識別するユーザ識別情報前記画像処理装置に入力する識別情報入力プログラムと、前記ユーザ識別情報を前記画像処理装置から前記ユーザ設定記憶手段に送出する識別情報送出プログラムと、前記ユーザ設定記憶手段から前記画像処理装置に対し、送出した前記ユーザ識別情報に対応する前記設定情報を読み出す読み出しプログラムと、前記読み出し工程で読み出された設定情報に応じて前記画像処理装置の制御を行う制御プログラムと、を含むことを特徴とする。

【0031】

【発明の実施の形態】以下に、図面を参照して、この発明の好適な実施の形態を例示的に詳しく説明する。ただし、この実施の形態に記載されている構成要素の相対配置、数式、数値等は、特に特定の記載がない限りは、この発明の範囲をそれらのみに限定する趣旨のものではない。

【0032】以下の実施の形態に共通する本発明の概念は、モードメモリ、FAX番号登録、色登録など、従来、各装置毎にユーザ共有で記憶させていたものをネットワーク接続されたパーソナライズサーバに記憶させ、ユーザが装置使用時に、ID情報を基にアクセスしてそれらを使用するシステム及びそれらを構成するMFP (Multi Function Peripheral) にある。情報の集中管理ができ、個別装置に登録不要、どの装置でも同じ操作性を実現できる。更に、従来は容量の制限で実現できなかった、画面のカスタマイズ、スペシャルプログラム、個人用画像、個人用フォームなどもダウンロードしてもよい。

【0033】(第1の実施の形態) 図2は、本発明に係る画像処理装置の第1の実施の形態としてのカラー複写機1の概略構成を示すブロック図である。

【0034】図示するように、カラー複写機1と、パーソナライズサーバ3とはネットワーク2を介して接続されており、後述するパーソナライズ情報は、このネットワーク2を介して授受される。ネットワーク2には、カラー複写機1と、パーソナライズサーバ3の他に、他の複写機4、FAX5、プリンタ6も接続可能であり、これらの機器もネットワーク2を介してパーソナライズサーバ3とパーソナライズ情報をやりとりする事が可能な構成となっている。

【0035】次にカラー複写機1の内部について説明すると、まず、画像読み取り部9で原稿画像を読み取って得られたデジタル画像データ10は画像処理部11に送られ、ここで拡大縮小等の様々な画像処理を施され、画像処理を施された画像データ12は画像形成部13に送

られて、ここで画像形成が行われる。この画像読み取り、画像処理、画像形成を行うための様々な設定は、ユーザにより操作部8を用いて行われる。また、CPU17は操作部8による設定に基づき、各部を制御して、指定された設定に応じたコピーを行うためのものであり、ROM18内のプログラムに従って動作する。ROM18は電源をオフしても内容が揮発しない、書き換え可能なメモリであり、プログラムや固定的なデータを保持するのに使われる。揮発性RAM19は、電源をオフすると内容が揮発する性質の安価で書き換え可能なメモリであり、一時的なデータを保持するのに使用される。不揮発性RAM20は、電源をオフしても内容が揮発しない、比較的高価な書き換え可能なメモリであり、記憶させておきたいデータを保持するのに使用される。

【0036】IDカードリーダ21は、各ユーザが個別に持つIDカードを読み取ってID情報を取得するためのものであって、本実施の形態では、挿入されたIDカードから情報を読み取る接触型のカードリーダである。周辺インタフェース14は後述する原稿自動給紙部15やステープルユニット16などの周辺装置に内蔵されるサブCPUと通信するためのものであり、コピー動作を行う場合は、これらの周辺装置と通信を行いながら、CPU17の制御に基づいてコピーが実行される。外部インタフェース7はネットワーク2を介して、CPU17がパーソナライズサーバ3と通信するためのインタフェースである。最後に22は各部を接続するCPUバスである。

【0037】図3は、カラー複写機1の画像形成部13を中心とした概略構成図である。まず、原稿自動給紙部15については従来の複写機でも使用されているため、詳細を説明しないが、複数の原稿を載置しておき、それを1枚ずつ原稿読み取り位置に運ぶための装置である。この原稿自動給紙部15から給紙された原稿や、不図示の原稿読み取り位置上に手動で置かれた原稿は、不図示の光学系とカラーCCD等から構成される画像読み取り部9を用いて読み取られてRGB画像データ13に変換され、画像処理部11に送られCMYKデータ12に変換される。

【0038】本実施の形態における画像形成部13は、フルカラーの電子写真方式プリンタであり、画像処理部11から送られる1画像につきCMYK色を8ビットモードのラスター形式の画像データ13に基づいて画像形成を行う。ただし、実際の画像形成はCMYKの4色のトナーを用いて色ごとに順番に、即ち面順次に行われるため、画像形成部13内部での各CMYK色成分の形成に合わせて、画像処理部11からはM8ビットデータ、C8ビットデータ、Y8ビットデータ、K8ビットデータが面順次に送られる。即ち、画像形成部13での4色の形成に対応して、画像読み取り部9では4色のRGB画像データ読み取りが行われ、各回ごとに画像処理部でM

8ビットデータ、C8ビットデータ、Y8ビットデータ、K8ビットデータがそれぞれ生成されて画像形成部13に送られる。

【0039】また、画像処理部11では、RGBからMCYKへの変換の他に、拡大/縮小を行う変換処理なども行う。RGBからMCYKへの変換や、拡大/縮小処理自体は、現在のデジタルカラー複写機で一般的に使われているデジタル画像処理技術のため、詳細の説明は省略する。

【0040】画像形成部13では、形成動作の起動がかり、まずMの画像形成が始まると、それに合わせて画像読み取り部9でRGBデータとして読み取られ、画像処理部11でMデータに変換されたMラスタ画像データ12はレーザ駆動部31に送られ、そのデータをもとにレーザ光が変調される。変調されたレーザ光は感光ドラム32上に走査照射されて潜像を形成し、不図示のMトナーの現像器により現像されてMトナー画像となる。一方、それと並行して上段カセット33、または、後述する両面トレー34、または下段カセット35から給紙された用紙は転写ドラム36に巻き付けられる。そして、感光ドラム32上のMトナー画像は転写ドラム上の用紙上に転写される。Mトナー画像の転写が終わると、次はCラスタ画像データについて、画像読み取り部9のRGBデータの読み取り、画像処理部11のCデータへの変換、潜像形成、現像、転写が行われ、以後YとKについても同様に行われることにより、転写ドラム36上の用紙上に、MCYKのトナー画像が転写される。MCYKのトナー画像が転写された用紙は定着器37でトナーを溶融定着されフルカラー画像となる。定着された用紙は、通常コピーの場合、ステープルソータユニット16に送られ、通常は一番上部の排紙トレー39a上に排紙される。

【0041】一方、両面コピーの第1面コピーの場合、定着器37を通った用紙は反転部40に送られ、反転部40で進行方向を反転させ、両面トレー34に入る。この時、第1面画像は紙の上部側となる。つまり、両面トレー34から給紙された用紙は、片面コピー時と同様な経路で第2面がコピーされ、排紙される。この結果、最初に画像が形成された第1面は、排紙された紙の下部側となり、第2面は、排紙された紙の上部側となる。

【0042】さらに、複数ページ複写数のソートコピーの場合、ステープルソータユニット16に送られた1部目は排紙トレー39a上に排紙され、2部目は排紙トレー39bに排紙され、3部目は排紙トレー39cに排紙されるなど、各々が、各排紙トレーに振り分けて出力される。要するに各排紙トレーには複数ページ1部の出力が積載される。図3は略図のため、排紙トレーは3個しか書いていないが、実際には10個とか、25個とかで構成される。

【0043】また、ステープルソータユニット16には

ステープルユニット38が付属しており、各排紙トレー上に積載された用紙をステープルする機能を持っている。通常、この機能はソートコピー機能と組み合わせで使用されるため、ステープルソートコピー機能と呼ぶ。ソートコピー機能と組み合わせた場合には、複数ページ1部の出力ごとにステープルされ、それが複数部分、得られる。

【0044】図4は、カラー複写機1の操作部8のキー&表示配置図である。この操作部は、画像処理装置1を用いてコピーを行う場合に、ユーザが各コピー動作指示を画像処理装置1に伝えたり、装置の状況や、現在設定されている各コピー動作指示をユーザが確認するためのものである。まず、42は、操作部全体の設定を初期状態に戻すResetキーと、コピー動作を開始させるStartキーと、コピー動作を停止させるStopキーである。

【0045】43はコピー部数の設定を行うテンキーおよび置数のクリアをおこなうC(クリア)キーである。そして、44は入力されたコピー部数を表示する置数表示部である。次に、45は上からノンソートコピー、ソートコピー、ステープルソートコピーを選択するためのキー及び選択状況を確認するLEDである。次に46は上から、片面原稿を片面コピーする通常コピー、片面原稿を両面コピーする両面コピー、両面原稿を両面コピーする両面コピー(以降両面コピーと称す)を選択するためのキー及び選択状況を確認するLEDである。次に、47はコピー時の給紙段を選択するためのキー及び選択状況を確認するLEDであり、Upperは上段カセット、Lowerは下段カセットからの給紙を選択する。

【0046】一方、48は選択された給紙段に、現在のサイズの用紙が入っているか、及び、普通紙が入っているか、トランスアレーションが入っているか、何も入っていないかを通知するものである。これらのサイズ検知、および紙種検知、及び用紙ありなし検知は各カセット中の不図示のセンサを用いて制御部14が行い、表示を行う。次に、49は拡大、縮小、または等倍コピーを選択するキー及び選択状況を確認するLEDである。一番上はA4原稿をA3用紙に拡大コピーすることを選択し、次の2つも倍率の異なる拡大コピーを選択するキーである。上から4つめは等倍コピーを選択するキーである。上から5つめはA3原稿をB4用紙に縮小コピーを選択するキーであり、次の2つも倍率の異なる縮小コピーを選択するキーである。

【0047】次に、50はモードメモリの呼び出しキー、及びモードメモリの登録キー、及びデフォルトモード設定キーである。モードメモリは、操作部8で設定された各コピー動作指示の組み合わせ(モード)を記憶するためのものであり、50におけるM1~M8キーがそれぞれ1つの組み合わせ(モード)に対応し、計8個のモードを登録できる。モードメモリに登録するために

は、まず登録したい各コピー動作指示の組み合わせを操作部8で設定した後、Setキーを押しながら例えばM1キーを押すと、M1に登録される。

【0048】 ついでモードメモリの呼び出しは、単にM1～M8キーを押すだけでよく、モードメモリ中に記憶されていた各コピー動作指示の組み合わせに応じて操作部8の各コピー動作指示が自動的に設定される。一方、デフォルトモードとは、電源オン時、及び、42のResetキーを押した場合の、操作部8の初期状態を登録するためのものである。デフォルトモードを登録するためには、まず初期状態とした各コピー動作指示の組み合わせを操作部8で設定した後、50のDefaultキーを押すことにより登録される。例えば、46の両面モードの設定において両面コピーを選択した状態で、Defaultキーを押すと、それがデフォルトとして登録され、電源オン時や、42のResetキーを押した場合には、両面モードについては両面コピーが選択された状態になる。

【0049】 次に、21は操作部の下部に設けられた1Dカードリッジであり、ここに1Dカード41を挿入して不図示の接点を経由して1D情報を読み取る。複写機に1Dカード等を挿入して、様々な情報を伝達する機能は既に製品化されているため、詳述はないが、例えば1Dカード41の端部と1Dカードリッジ21が、コネクタにより電気的に接続される方式により、CPU17が1Dカード41内部の不図示のメモリに書き込まれている1D情報を読み取ることができる。最後に、51はパーソナライズキーであり、1Dカード41が装着された状態で、このキーを押すことにより、操作部8の各設定をユーザ個人用にパーソナライズするためのキーである。

【0050】 本実施の形態では、コストを抑えるため、操作部41をキー&LEDで構成したが、これを第2の実施の形態のように液晶表示部&タッチパネルで構成すると、各コピー動作指示について柔軟な設定が行え、また各種状態表示も詳細に表示できるようになる。

【0051】 図5は、カラー複写機1における各種の編集処理を説明するための図である。

【0052】 まず、図5(a)は、ソート機能を説明するための図である。3ページの原稿の3部コピーにおいて、図4の操作部45でソートコピーが指示された場合、原稿自動給紙部において、3ページ目の原稿がまず原稿読み取り位置に運ばれ、その1ページ目がコピーされて、ステابلソータユニット16の一番上部の排紙トレイ39a上に排紙される。ついで、3ページ目の2部目がコピーされて、排紙トレイ39b上に排紙される。ついで、3ページ目の3部目がコピーされて、排紙トレイ39c上に排紙される。これが、2ページ目と1ページ目について繰り返されることにより、各排紙トレイ上に、3ページ1部ずつ排紙される。これがソート機能で

ある。一方、ソート機能を使わないノンソートコピーの場合は、3ページ目の3部が全て一番上部の排紙トレイ39a上に排紙され、ついで2ページ目の3部が全て、その上に排紙され、最後に1ページ目の3部が全て、その上に排紙される。

【0053】 図5(b)は、ステابل機能を説明するための図である。ステابل機能は通常ソート機能と組み合わせで使われ、各排紙トレイ上にソート出力された各部を、ステابلユニット38により、図5(b)に示すように例えば53の位置でステابلするものである。

【0054】 図5(c)は、片面原稿を両面コピーする両面コピー機能を説明するための図である。図5(c)では、4ページの片面原稿が用紙の両面にコピーされ、2枚の両面コピー出力が得られる様子を示している。この両面コピーにおいては、まず、原稿自動給紙部において、4ページ目の原稿がまず原稿読み取り位置に運ばれ、それが1枚目の用紙の裏面にコピーされて、両面トレイ34に排紙される。ついで、3ページ目の原稿が原稿読み取り位置に運ばれ、それが両面トレイから給紙された1枚目の用紙の表面にコピーされる。ついで2ページ目と1ページ目についても同様に処理されることによって両面コピーが実現される。

【0055】 図5(d)は、両面原稿を両面コピーする両面コピー機能を説明するための図である。図5(d)では、4ページ(2枚)の両面原稿が用紙の両面にコピーされ、4ページ(2枚)の両面コピー出力が得られる様子を示している。この両面コピーにおいては、まず、2枚目の原稿の裏面(4ページ目)が読み取られて、1枚目の用紙の裏面にコピーされ、ついで原稿自動給紙部において2枚目の原稿が反転されて表面(3ページ目)が読み取られて、1枚目の用紙の表面にコピーされて排紙される。ついで、1枚目の原稿についても同様に処理されることによって両面コピーが実現される。

【0056】 図6は、カラー複写機1における各種設定データを説明するための図である。

【0057】 図6(a)は、不揮発性RAM20内のデータの保持状況であり、まず、操作部8上の各モードメモリキーM1～M4に対応するモードメモリの内容がそれぞれ61a～61dに記憶される。次に61eは、操作部8のところで説明したデフォルトモードを記憶するための領域である。次に、61fは、その他の登録データを保持する領域である。不揮発性RAM20内のデータは、複写機の電源をオフしても消えないため、これらのモードメモリやデフォルトモードの内容も消えることはない。

【0058】 本実施の形態においては、モードメモリM1～M4は、全ユーザに共通となっており、パーソナライズの対象となっていない。よって、不揮発性RAMに記憶される。また、61eに記憶されるデフォルトモー

ども、全ユーザに共通のものであり、パーソナライズが行われない場合は、この61aのデフォルトモードメモリA中のデフォルトモードが、後述する62fのデフォルトモードメモリBにコピーされて使われる。

【0059】図6(b)は、揮発性RAM19内のデータの保持状況であり、まず、操作部8上に現在設定されているコピーモードが62aに記憶される。次に、操作部8上の各モードメモリM5～M8に対応するモードメモリの内容がそれぞれ62b～62eに記憶される。次に62fは、操作部のところで説明したデフォルトモードを記憶するための領域である。次に、62gは、作業用のワーク領域であり、その一部に、複写機に装着されている上段カセットの紙サイズと用紙種別を検出した結果を保持する領域62hと、下段カセットの紙サイズと用紙種別を検出した結果を保持する領域62iが含まれる。

【0060】揮発性RAM19内のデータは、複写機の電源をオフすると消えるため、電源オン時には各領域には初期値が設定される。具体的には、不揮発性メモリ20中のデフォルトモードメモリA61a中のデフォルトモードが、現在のコピーモード62a、各モードメモリ62b～62e、デフォルトモードメモリB62fにコピーされる。また、62a～62fの領域の値は各ユーザごとにパーソナライズ可能であり、パーソナライズが行われた場合は、この領域のデータが各ユーザ用のデータに書き換えられる。また、パーソナライズを解除する場合には、この領域のデータは、電源オン時と同様、不揮発性メモリ中のデフォルトモードメモリA中のデフォルトモードに書き換えられて初期化される。

【0061】図6(c)は、コピーモードの構成要素の具体例を示すものである。1つのコピーモードは、コピー部数の設定63a、ノンソートコピーやソートコピー等を指示するソートモードの設定63b、片面コピーや両面コピー等を指示する両面モードの設定63c、給紙段の選択63d、選択された給紙段の用紙サイズ63e、選択された給紙段の用紙種別63f、等倍コピーや拡大コピー等を指示する変倍モードの設定63gから構成される。

【0062】この構成のコピーモードにおいて、各コピーモードメモリやデフォルトモードメモリに登録を行う場合は、現在のコピーモードが、各コピーモードメモリやデフォルトモードメモリにそのままコピーされる。一方、各コピーモードメモリやデフォルトモードメモリが呼び出される場合は、逆に、それらの内容が現在のコピーモード領域62aにコピーされるが、このとき、記憶されている給紙段に記憶されている紙サイズや用紙種別が入っていない場合がある。その場合は、紙サイズと用紙種別の方を優先して給紙段が変更されるが、一致するものがない場合は、不図示のメッセージ部に、一致する紙サイズと用紙種別がない事を表示する。

【0063】図7は、カラー複写機1におけるパーソナライズ情報のやりとりを説明するための図である。操作部8において、IDカード41が装着された状態で、パーソナライズキー51が押されると、図7(a)に示すように、まず、複写機1からパーソナライズサーバ3に、機種グループID情報64aと、ユーザID情報64bが送付される。機種グループID情報とは、例えばコピー機なら1、FAXなら2、プリンタなら3というような情報である。パーソナライズサーバ3は、複写機1から、機種グループID情報64aと、ユーザID情報64bが送付されると、機種グループ別、及びユーザ別に記憶していたパーソナライズ情報を取り出し、図7(b)に示すように、複写機1にパーソナライズ情報を送り返す。本実施の形態のパーソナライズ情報は、図7(b)に示すように、当該ユーザが前回の操作で行った最後の操作部の状態である、前回の最終コピーモード65a、各コピーモードメモリ65b～65e、当該ユーザ用のデフォルトコピーモード65fから構成される。複写機1は、この送られてきたパーソナライズ情報を不揮発性メモリの領域62a～62fにそれぞれコピーすることによりパーソナライズを実現する。ただし、現在のコピーモードにおける用紙の選択に関しては、パーソナライズ情報の内容と実際に装着されている用紙サイズ等が一致しない場合があるので、前述したコピーモードメモリ呼び出し時と同様に処理する。

【0064】一方、操作部8において、パーソナライズが行われた後、IDカード41が抜かれると、図7(c)に示すように、複写機1からパーソナライズサーバ3に、機種グループID情報68aと、ユーザID情報68bと、その時点でのパーソナライズ情報68c～hが送付される。パーソナライズサーバ3は、複写機1から、これらの情報を受け取ると、内部記憶していた、機種グループ別、及びユーザ別のパーソナライズ情報を書き換え更新する。

【0065】以上のように、機種グループID情報を伴ってパーソナライズ情報やりとりし、機種グループ別にパーソナライズ情報を管理することにより、複写機やFAXやプリントが共通のパーソナライズサーバを使うことができ、さらに機種固有の形でパーソナライズ情報を取得できる。

【0066】また、以上のように、複写機を使用した最後の状態のコピーモードを、パーソナライズサーバに送って記憶させ、次の使用時にパーソナライズキーによって呼び出すことにより、前回のコピー操作の続きを行えるという、個人用のノートブックパソコン等で実現している、いわゆるレギュレーション機能、複数のユーザが共同に使用する複写機において実現することができる。ま

た、このレジューム機能は、前回操作を行った複写機と異なる複写機においても、前回のコピー操作の続きを行えるという特徴もある。

【0067】図1は、カラー複写機1の制御フローを説明するためのフローチャートである。まず、S11では、パーソナライズキーが押されたかチェックし、押された場合には、S12でIDカード41がIDカードリーダー21に挿入されているかチェックする。IDカードがない場合はS11に戻るが、IDカードがある場合は、S13でIDカード内からユーザID情報を取得し、ユーザIDを取得したことを示すフラグに1を立てる。ついで、S14では、図7(b)で説明したように、機種グループIDとユーザIDをパーソナライズサーバに送付し、S15では、図7(b)で説明したように、パーソナライズサーバからパーソナライズ情報を受け取る。ついで、S16では、受け取ったパーソナライズ情報を、図6の各領域62a～fに書き込むことにより、操作部の各設定をパーソナライズする。そして、S17では、パーソナライズされた設定でコピー可能かどうかを判定し、例えばパーソナライズされた現在のコピーモードに対応するサイズや種類の紙がない場合は、S18でエラーを表示してS11に戻る。一方、コピー可能な場合は、そのままS11に戻る。

【0068】ついで、S11でパーソナライズキーが押されていない場合は、S19で、フラグが1でかつ、IDカードが抜かれているかどうかを判定する。即ち、パーソナライズを行った後、IDカードが抜かれたかどうかを判定する。yesの場合は、操作終了を意味するので、S20で、図7(c)で説明したように、機種グループIDとユーザIDとパーソナライズ情報をパーソナライズサーバに送付し、パーソナライズ情報の更新を行い、フラグを0に戻し、また、パーソナライズ部分にデフォルトコピーモードメモリAの内容をコピーして、パーソナライズ状態を解除する。

【0069】ついで、S19でnoの場合は、S21で、モードメモリの呼び出しキーであるM1～M8のどれかが押されたか判定し、押されている場合は、S22で押されたモードメモリの内容を現在のコピーモード領域にコピーし、操作部に設定し、S11に戻る。S21で、モードメモリの呼び出しキーが押されていない場合には、S23で、それ以外のキーが押されているか判定し、押されている場合はS24で各キーに応じた処理を行い、S11に戻る。最後に、S25では、コピースタートキーが押されたかどうかを判定し、押されている場合は、S26で、操作部に現在設定されている設定に基づいてコピーを行い、その後、S11に戻る。

【0070】本実施の形態では、IDカードを挿入された後、パーソナライズキーが押されたタイミングでパーソナライズを行うようにしたが、これを、IDカードを挿入されたらパーソナライズを行うようにした方式も好

適である。前者の方式は、任意のタイミングでパーソナライズを行えるという利点があり、後者の方式は、パーソナライズキーを押す必要がないという利点がある。

【0071】(第2の実施の形態) 次に図8乃至図15を用いて、本発明に係る画像処理装置の第2の実施の形態としての複写機について説明する。

【0072】本発明の第2の実施の形態は、第1の実施の形態とは、ネットワークへの接続手段、パーソナライズサーバの個数、操作部の構成、ID認識手段、パーソナライズ登録方法、パーソナライズ項目等が異なっている。その他の構成及び作用については第1の実施の形態と同様であるため、同一構成要素には同一番号を付して説明を省略する。以下に第1の実施の形態との相違部分について説明を行う。

【0073】図8は、本実施の形態としてのカラー複写機の概略構成及びそれを含むシステムを示す図である。

【0074】まず、第1の実施の形態と第1に異なる点は、カラー複写機1がネットワーク2と画像処理装置72を介して接続される点である。この画像処理装置72は内部に画像メモリを持ち、コンピュータからネットワーク2経由で画像データを受け取って、内部の画像メモリに展開し、カラー複写機1に送ってプリントするカラープリント機能を実現するものである。このような場合は、カラー複写機1に直接ネットワーク2を接続する代わりに、画像処理装置72を介してネットワーク2に接続する方が、ネットワーク接続部を兼用できるの好ましい。この場合、パーソナライズ用のユーザID情報、機種情報、パーソナライズ情報は、画像処理装置を経由して、カラー複写機とパーソナライズサーバ間でやりとりされる。このように画像処理装置などを經由してネットワーク接続されたパーソナライズサーバにアクセスする場合も、本発明の意図する範囲に含まれる。

【0075】次に、第1の実施の形態と第2に異なる点は、パーソナライズサーバが、1つではなく複数ある点である。即ち、あるユーザについてはパーソナライズサーバ3aからパーソナライズ情報を取得し、別のユーザについてはパーソナライズサーバ3bからパーソナライズ情報を取得する。どのパーソナライズサーバから、パーソナライズ情報を取得するかという情報は、本実施の形態の場合は、IDカードに記憶されているユーザID情報の一部として取得する構成となっているが、これを例えば、ユーザID情報をネットワーク上の各装置にブロードキャストし、そのユーザID情報に対応するパーソナライズ情報を保持しているパーソナライズサーバが、それに応答してパーソナライズ情報を送り返すような構成にしても良い。

【0076】次に、第1の実施の形態と第3に異なる点は、パーソナライズサーバが専用のサーバではなく、各ユーザが所有している各パーソナルコンピュータである点である。ネットワークに接続されている各パーソナル

コンピュータは、各ネットワークアドレスを持っており、ＩＤカードに記憶されているユーザＩＤ情報の一部として、このネットワークアドレスが記載されている。よって、パーソナライズが行われる場合は、ＩＤカードから読み出されたネットワークアドレスを持つパーソナルコンピュータに対して、パーソナライズ情報の転送が要求され、それに応じて各ユーザのパーソナルコンピュータからパーソナライズ情報が送られてくる。第１の実施の形態の構成では、パーソナライズ情報を集中管理でき、またパーソナライズサーバがつねに存在するという利点があるが、本実施の形態の構成では、専用のパーソナライズサーバを作る必要がなく、また各ユーザが自分のパーソナルコンピュータで、パーソナライズ情報を編集しようという利点がある。

【００７７】次に、第１の実施の形態と第４に異なる点は、ＩＤカードリーダー７３が非接触型のカードリーダーである点である。近年、電波を利用した、非接触型のＩＤカードリーダーが、オフィスのドア開閉管理用の通行者識別などに利用され始めている。また、電車の自動改札などの用途でも研究が進んでいる。この非接触型のＩＤカードで構成し、ＩＣカード側から電波を発生するなどすれば、比較的表現が簡単で、詳細の説明は省略するが、非接触型でＩＤ情報を授受できるものであれば、他の方式でも構わない。第１の実施の形態の構成は、既存の技術を使って実現でき、また、ユーザのＩＤカードを確実に識別できて、確実に読めるという利点がある。一方、本実施の形態の構成は、ユーザがＩＤカードを複写機に装着しなくても、ＩＤカードを身につけたまま、装置の前に立つだけで、ＩＤ情報を伝達できるという利点がある。

【００７８】図９は、第２の実施の形態としての複写機の操作部７４のキーと表示配置図である。非接触型のＩＤカードリーダー７３は操作部下部に位置し、ＩＤカード８１から非接触でＩＤ情報を取得する。

【００７９】次に、第１の実施の形態と第５に異なる点は、第１の実施の形態では、ＩＤカードを抜いた時点でパーソナライズサーバ中のパーソナライズ情報を更新したが、本実施の形態では、操作部７４中の８２に示すＲｅgistキーを明示的に押した時点で、更新するようにした点である。第１の実施の形態では、キー操作の形式なく、自動的に更新される利点があるが、本実施の形態では、更新したくない場合には更新しないようにできるという利点がある。

【００８０】次に、第１の実施の形態と第６に異なる点は、操作部７４の中央部の８４の領域を、液晶表示部と、その上に配置された透明なタッチパネルで構成した点である。即ち、領域８４上に任意の表示を行え、また、好きな位置にキーを配置することができる。図９の場合は、個別の設定を行っていない、標準状態の場合に

領域８４に表示される標準画面の様子を示している。この場合、各個別設定で設定された設定結果のみが領域８４に表示される。図９の表示は、上段からＡ４サイズの普通紙を縮減し、片面、等倍、単色、ソートでコピーを行うことを意味している。また、各個別設定は、操作部７４の左側の各キー設定開始キー領域８３の各キーを押して設定を行う。

【００８１】次に、第１の実施の形態と第７に異なる点は、領域８４の左下部に、認識したユーザＩＤ情報を表示して、ユーザが確認できるようにした点である。第１の実施の形態では、挿入型のＩＤカードであるので、誤読み取りは無視できるが、本実施の形態では、非接触型のＩＤカードであるので、通行人など、ユーザ以外のＩＤカードに反応して、その間違ったＩＤ情報に基づいてパーソナライズを行うのを避けるため、ユーザがＩＤ情報を確認できることは重要である。

【００８２】次に、第１の実施の形態と第８に異なる点は、カラー複写機の操作部７４を用いて指定する画像編集機能として、単色カラーと、合成が追加されている点である。これらの設定も、操作部７４の左側の領域８３内の単色カラー設定開始キーと、合成設定開始キーを押して設定を行う。

【００８３】次に、第１の実施の形態と第９に異なる点は、カラー複写機の操作部７４を用いて登録する項目として、第１の実施の形態では、コピーモードメモリとデフォルトコピーモードなどのコピーモードを登録していたが、本実施の形態では、それらに加えて、各種の登録も行えるようにした点である。この各種の登録も、操作部７４の左側の領域８３内の登録設定開始キーを押して設定を行う。

【００８４】図１０、図１１は、本実施の形態としての複写機において各個別設定を行う場合の、液晶表示部８４の各表示を説明するための図である。まず、領域８３内のソート設定開始キーが押されると、図１０（ａ）の画面が、液晶表示部８４に表示されて、ソートモードの設定が開始される。ユーザは、設定したいソートモードの左側に表示されているキーを指で触り、それを不表示のタッチパネルで検出することにより、指示されたソートモードが選択される。つまり、Setキーを押すことにより、ソートモードの設定が終了し、図９の標準画面に戻る。第１の実施の形態と同じ機能である。両面モード、用紙選択、裏面なども同様にして設定される。

【００８５】次に、領域８３内の登録設定開始キーが押されると、図１０（ｂ）の画面が、液晶表示部８４に表示されて、登録設定が開始される。まず、一番上は色登録を開始する指示であり、２番目は画像登録を開始する指示であり、３番目は各種タイマ値と音の設定を開始する指示であり、４番目はカラーバランスの設定を開始する指示である。図１０（ｂ）で、色登録の開始を指示するキーが押されると、液晶表示部８４の画面は図１０

(c)の画面に切り替わる。色登録では8色までの色を登録できる。登録作業はまず、登録したい色の番号を選択し、登録したい色の原稿を、不図示の原稿読み取り位置上の所定の位置におき、図10(c)の登録キーを押すと画像読み取り部9により、その色が読み取られて、対応するMCKYK画像データの値が揮発性RAM19内に記憶される。そして、登録が終われば、図9の標準画面に戻る。本実施の形態では、この色登録情報もパーソナライズ可能となっている。すなわち、各ユーザごとに8色までの自分専用の色登録データを使用することができる。

【0086】次に、図10(b)で画像登録の開始を指示するキーが押された場合は、液晶表示部84の画面は図10(d)の画面に切り替わる。画像登録では8個までの画像を登録できる。登録作業はまず、登録したい画像の番号を選択し、登録したい原稿画像を、不図示の原稿読み取り位置上の所定の位置におき、図10(d)の登録キーを押すと画像読み取り部9により、その画像が読み取られて、各画素のRGB画像データの値が画像処理部11内の後述する揮発性メモリ内に記憶される。本実施の形態では、この画像登録情報もパーソナライズ可能となっている。すなわち、各ユーザごとに8個までの自分専用の登録画像を使用することができる。

【0087】次に、図10(b)でタイマ/音設定の開始を指示するキーが押された場合は、液晶表示部84の画面は図11(a)の画面に切り替わる。タイマ/音設定では、まず一番上で、オートクリアタイマ値の設定を行う。オートクリアタイマとは、ここで指定された時間(単位は秒)の間、操作が行われないと操作が終了したと見なして、自動的に操作部を初期状態、即ち、Resetキーが押された場合と同じ状態に戻す機能である。次に、2番目は、オートオフタイマ値の設定を行う。オートオフタイマとは、ここで指定された時間(単位は分)の間、操作が行われないと、もう使わないと見なし、自動的に電源をオフする機能である。次に、3番目は、各キーを押した時に、不図示のスピーカからキータッチ音を出すか出さないかの指示である。次に、4番目は、何らかのエラーが発生した時に、不図示のスピーカからエラー警告音を出すか出さないかの指示である。本実施の形態では、このタイマ/音設定もパーソナライズ可能となっている。すなわち、各ユーザごとに自分専用のタイマ/音設定で操作部を使用することができる。

【0088】次に、図10(b)でカラーバランス設定の開始を指示するキーが押された場合は、液晶表示部84の画面は図11(b)の画面に切り替わる。カラーバランスとは、カラー画像を形成するMCKYKの各色成分について、個々に濃いめに形成したり、薄目に形成することを目指すことで、ユーザの好みの色味で形成をおこなうための指示である。図11(b)では、MCKYK

ごとに、標準の濃さを100%として、濃いめに形成する場合は大きな数値を、薄目に形成する場合は小さな数値になるように、上下キーを用いて設定する。設定が終了すればSetキーを押す。本実施の形態では、このカラーバランス設定もパーソナライズ可能となっている。すなわち、各ユーザごとに自分の好みのカラーバランス設定でコピーを行うことができる。

【0089】次に、領域83内の単色カラー設定開始キーが押されると、図11(c)の画面が、液晶表示部84に表示されて、単色カラー設定が開始される。単色カラーとは、後で詳述するが、原稿をコピーする場合に、フルカラーではなく、単色カラーで形成する機能であり、例えば赤一色でコピーされる。ただし、原稿中の濃度の濃い部分は濃い赤で、原稿中の濃度の薄い部分は薄い赤で、形成される。単色カラーで用いる色の指定は、図11(c)で、あらかじめ、図10(c)の画面を用いて登録しておいた色を指定することにより行う。また、単色カラーを止めて、通常のフルカラーで画像を形成するように戻す場合は、図11(c)のクリアキーを押す。

【0090】次に、領域83内の画像合成設定開始キーが押されると、図11(d)の画面が、液晶表示部84に表示されて、画像合成設定が開始される。画像合成とは、後で詳述するが、原稿をコピーする場合に、あらかじめ登録された画像と合成処理してコピーする機能であり、2つの原稿画像を合成して1枚の画像にするのに使われる。画像合成で用いる画像の指定は、図11(d)で、あらかじめ、図10(d)の画面を用いて登録しておいた画像を指定することにより行う。また、画像合成を止めて、通常のモードで画像を形成するように戻す場合は、図11(d)のクリアキーを押す。

【0091】図12は、本実施の形態としての複写機の画像編集処理の詳細を説明するための図である。

【0092】まず、図12(a)を用いて、単色カラー処理の仕組みを説明する。単色カラー処理では、まず、原稿を読み取った画像データを白黒濃度データに変換する。ついで、その白黒濃度データをDとすると、 $M=m \times D / 255$ 、 $C=c \times D / 255$ 、 $Y=y \times D / 255$ 、 $K=k \times D / 255$ という変換処理により、MCKYKデータを生成する。ここで、m, c, y, kは、単色にしたい登録色の色成分データである。これをグラフで表したものが、図12(a)である。図12(a)でも明らかなように、入力された白黒濃度データDが変化しても、出力されるMCKYKデータの比率は一定となる。このため、出力される色は、濃度に応じて変化する単色カラーとなる。

【0093】次に、図12(b)を用いて、画像合成処理について説明する。まず、合成した画像86をあらかじめ、画像登録を用いて、後述する画像処理部11内の揮発性メモリに登録する。ついで、原稿画像85をコ

ピーする時に、登録された画像86と合成処理を行うことにより、合成画像87を得る。

【0094】図13は、本実施の形態としての複写機の画像処理部11の詳細ブロック図である。まず、画像処理部11に入力されたRGB画像データ10は、RGB→MCYK変換回路91により、MCYKデータに変換される。MCYKデータのうち、どれに変換されるかは、画像形成部がどの色成分を形成中にに応じて、CPU17がCPUバス22を介して指定する。生成されたMCYKデータは、通常はセクタ92、セクタ93をそのまま通り、変換部94で変換処理を行われてMCYKデータ12として、画像形成部13に送られる。各セクタは2入力のうちのどちらかを選択的に通すものであり、どちらを通すかは、CPU17がCPUバス22を介して指定する。

【0095】色登録を行う場合、画像処理部11に入力されたRGB画像データ10は、画像メモリ制御部98を経由して、揮発性の画像メモリ99内の所定の領域に書き込まれる。ついで、CPU17がCPUバス22を介して画像メモリ99の内容を読み出し、読み出されたRGBデータはソフトによりMCYKデータ(m, c, y, k)に変換され、揮発性RAM19内に記憶される。

【0096】単色カラーモードコピーを行う場合、画像処理部11に入力されたRGB画像データ10は、濃度情報生成部95で白黒濃度データ(D)に変換される。ついで、この白黒濃度データ(D)と、CPU17がCPUバス22を介してレジスタ96に設定した係数との乗算が97で行われる。この係数は、色登録で登録された登録色のMCYKデータ(m, c, y, k)であり、このMCYKデータが係数として、各色成分画像形成時にレジスタ96に書き込まれることにより、前述した、 $M=m \times D / 255$ 、 $C=c \times D / 255$ 、 $Y=y \times D / 255$ 、 $K=k \times D / 255$ の計算が行われる。乗算器で生成された単色カラーデータを構成するMCYKデータは、セクタ92、セクタ93をそのまま通り、変換部94に送られる。

【0097】画像登録を行う場合、画像処理部11に入力されたRGB画像データ10は、画像メモリ制御部98を経由して、画像メモリ99内の所定の領域に書き込まれる。一方、画像合成コピーを行う場合は、画像メモリ99内の所定の領域から読み出されたRGBデータは、画像メモリ制御部98を経由して、RGB→MCYK変換回路100に送られ、MCYKデータに変換される。ついで、比較選択部101では、画像メモリ99から送られてきたメモリ画像と、画像読み取り部9から送られてきたコピー画像との比較が素速に行われ、値の大きな方が選択されて出力され、セクタ93をそのまま通り、変換部94に送られる。本実施の形態においては、白は $M=C=Y=K=0$ であり、値が大きい方が高濃度であるので、画素ごとに高濃度の方が選択される

ことにより合成が行われる。

【0098】図14は、本実施の形態としての複写機におけるパーソナライズ情報のやりとりを説明するための図である。操作部74において、IDカード81が近くにある状態で、領域82のパーソナライズキーが押されると、図14(a)に示すように、まず、複写機1から、あるネットワークアドレス102aを持つパーソナライズサーバ3に、複写機1の装置ID情報102bと、機種ID情報102cと、機種グループID情報102dが送付される。パーソナライズサーバ3のネットワークアドレス102aは、IDカードから読み出された各ユーザの所有するパーソナルコンピュータのネットワークアドレスを使用する。即ち、この送り先である、ネットワークアドレス102a自体がユーザID情報といえる。次に、装置ID情報102bとは、各装置を識別する情報であり、具体的には、複写機1自身のネットワークアドレスが使われている。

【0099】次に、機種ID情報とは、例えばA社のXという機種のコピー機なら1、A社のYという機種のコピー機なら2、B社のZという機種のコピー機なら3というように、同じコピー機でも機種を識別する情報である。次に、機種グループID情報とは、例えばコピー機なら1、FAXなら2、プリンタなら3というように機種グループを識別する情報である。複写機1から、装置ID情報等を受け取った、各ユーザ別のパーソナライズサーバ3は、そのパーソナライズサーバが管理するユーザ用の、装置別に記憶していたパーソナライズ情報を取り出し、図14(b)に示すように、複写機1にパーソナライズ情報を送り返す。

【0100】本実施の形態のパーソナライズ情報は、図14(b)に示すように、第1の実施の形態で説明したようなコピーモード関連のパーソナライズ情報103aの他に、図10で説明した、色登録のパーソナライズ情報103b、画像登録のパーソナライズ情報103cなどの補助画像関係のパーソナライズ情報、及び、タイマ/音設定のパーソナライズ情報103d、カラーバランス登録のパーソナライズ情報103eなどのその他の補助設定のパーソナライズ情報から構成される。複写機1は、この送られてきたパーソナライズ情報を不揮発性メモリの不図示の各領域にそれぞれコピーすることによりパーソナライズを実現する。

【0101】一方、操作部74において、パーソナライズが行われた後、Registキーが押されると、図14(c)に示すように、複写機1から、ネットワークアドレス104aのパーソナライズサーバ3に、装置ID情報104b、機種ID情報104c、機種グループID情報104dと、その時点でのパーソナライズ情報104e~iが送付される。各ユーザ別のパーソナライズサーバ3は、複写機1から、これらの情報を受け取ると、内部記憶していた、装置別のパーソナライズ情報を

書き換え更新する。

【0102】以上のように、装置ID情報を伴ってパーソナライズ情報をやりとりし、装置別にパーソナライズ情報を管理することにより、複数の装置でパーソナライズ情報を共有することはできなくなるが、逆に、各装置ごとにパーソナライズを行えるという利点が生じる。例えば、身近な低速複写機と、多人数で共有する高速複写機では、使用用途が違うため、よく使うモードが違う場合があるが、このような場合には、装置ごとにパーソナライズできた方が便利である。

【0103】以上のように、第1の実施の形態では、複写機やFAXといった機種グループ別にパーソナライズ情報を保持し、一方、本実施の形態では、装置別にパーソナライズ情報を保持しているが、これを、機種別にパーソナライズ情報を保持するようにした構成も好適である。この構成は、第1の実施の形態と本実施の形態の中間にあたり、同じ複写機でも、Aという機種とBという機種に対しては、異なるパーソナライズ情報を保持するが、Aという機種のA1という装置と、A2という装置では同じパーソナライズ情報を保持する。この方式は、装置構成などの共通な同一機種間ではパーソナライズ情報を共有でき、また、装置構成が異なる異機種間では、別のパーソナライズ情報を使うという利点がある。

【0104】以上のように、パーソナライズサーバに、装置ID情報、機種ID情報、機種グループID情報、ユーザID情報などの複数のID情報を送ることにより、どういったパーソナライズ情報を送るかを、パーソナライズサーバの判断にまかせることができるという利点がある。即ち、ユーザ別のみで全装置に共通にパーソナライズ情報を保持するパーソナライズサーバは、ユーザID情報のみで判断を行えば良い。一方、機種グループ別、かつユーザ別にパーソナライズ情報を保持するパーソナライズサーバは、機種グループID情報とユーザID情報で判断を行えば良い。また、装置別、かつユーザ別にパーソナライズ情報を保持するパーソナライズサーバは、装置ID情報とユーザID情報で判断を行えば良い。

【0105】図15は、本実施の形態としての複写機の制御フローを説明するためのフローチャートである。図1に示した第1の実施の形態のフローチャートと相違する点のみを説明する。図1と同様の処理を行なうステップについては、同じ符号を付してその説明は省略する。まず、S32では、第1の実施の形態ではIDカードが挿入されているかどうかを判定したが、本実施の形態ではIDカードリーダは非接触型なので、近くにIDカードがあるかどうかで判定する。次にS33では、非接触のまま電波により、ユーザのパーソナルコンピュータのネットワークアドレスを含むユーザID情報を取得し、またフラグは使用しない。次にS34では、取得したネットワークアドレスのパーソナルコンピュータを、使用する

パーソナライズサーバに決定し、そのパーソナライズサーバにパーソナライズ情報を要求する。

【0106】本実施の形態の場合は、パーソナライズ情報を要求する先が各ユーザごとのパーソナルコンピュータであるため、そのネットワークアドレス自体がユーザIDを表しているといっておく、この場合は、別途ユーザID情報をパーソナライズサーバに送る必要はない。次にS35で、パーソナライズ情報をパーソナライズサーバから受け取る。本実施の形態のパーソナライズ情報は、第1の実施の形態における各コピーモードに加えて、図10(b)の登録設定で設定される、色登録情報や、画像登録情報などの編集用の補助画像データや、タイム/音設定値や、カラーバランス設定値などの、コピーモードや音以外の補助設定をパーソナライズするためのものが含まれる。S36では受信したパーソナライズ情報を元に、操作部での各設定をパーソナライズする。例えば、色登録データはパーソナライズ情報中のユーザごとの色登録データに置き換えられ、また画像処理部11内の画像メモリ99中の登録画像データも、パーソナライズ情報中のユーザごとの画像登録データに置き換えられる。

【0107】次に、S39では、第1の実施の形態ではフラグとIDカードなしを判定して、パーソナライズ情報の更新を行うようにしていたのを、本実施の形態では、IDカードがある場合に、ユーザにより明示的にパーソナライズ情報の登録を指示するRegisterキーが押された場合にパーソナライズ情報の更新を行うようにしている。また、S40では、第1の実施の形態と同様、パーソナライズ情報をパーソナライズサーバに送付して、更新を行うが、フラグを使わず、またパーソナライズ状態を元に戻すこともしない。本実施の形態の場合は、図15には記述していないが、IDカードが装置のそばから離れて一定時間経過すると、パーソナライズ状態をクリアして初期状態に戻すようにしている。

【0108】本実施の形態では、IDカードが装置の近くにある状態で、パーソナライズキーが押されたタイミングでパーソナライズを行うようにしたが、これを、IDカードが装置の近くにきて一定時間以上経過したら自動的にパーソナライズを行うようにした方式も好適である。前者の方式は、ユーザ以外の例えば通行者のIDカードに反応して誤って自動的にパーソナライズすることを防げるという利点があり、後者の方式は、パーソナライズキーを押す必要がないという利点がある。

【0109】また、本実施の形態では、パーソナライズキーが押された場合に全てのパーソナライズ情報をパーソナライズサーバから取得し、パーソナライズを行い、一方、Registerキーが押された場合に、全てのパーソナライズ情報をパーソナライズサーバに送って、パーソナライズ情報の更新を行っているが、これを、必要な時にのみ部分的にパーソナライズを行い、また、必要な

時にのみ部分的に更新を行うようにした構成も好適である。この構成は、必要な時のみ、部分的にパーソナライズ情報をやりとりすることにより、パーソナライズサーバとの通信時間を減らせるという利点がある。

【0110】特に、本実施の形態のように補助画像データをパーソナライズする場合はデータ量が多いため、不要なパーソナライズやパーソナライズ情報の更新を行わないと処理時間が短くなるなどの効果大きい。具体的には、画像合成コピーが指示された場合、または画像合成コピーの動作を開始する場合に、合成される登録画像データのみを、パーソナライズサーバから受け取る構成にする。また、画像登録を行った場合に、パーソナライズサーバ中の登録された画像番号の画像データのみを更新するようにする。

【0111】(第3の実施の形態) 次に図16乃至図18を用いて本発明に係る画像処理装置の第3の実施の形態としての複写機について説明する。

【0112】本発明の第3の実施の形態は、第1、第2の実施の形態とは、ユーザIDを獲得する方法、黒単色モードの存在、パーソナライズする項目等が異なっている。その他の構成及び作用については第1の実施の形態と同様であるため、同一構成要素には同一番号を付してその説明を省略する。以下に他の実施の形態との相違部分について説明を行う。

【0113】図16は、本実施の形態としての複写機の操作部のキーと表示範囲図である。

【0114】まず、第1、第2の実施の形態と第1に異なる点は、本実施の形態では、IDカードリーダーは存在せず、代わりに、ユーザIDを操作部で入力することによってユーザIDを取得する点である。この場合、まず、操作部111の領域112中のIDキーを押すと、液晶表示部114に図のようなID入力画面が表示される。そして、テンキー43を用いてID番号を入力し、さらに暗証番号横のキーを押して、入力先を暗証番号に切り替え、テンキー43を用いて今度は暗証番号を入力する。そしてOKキーを押すと、ユーザIDの登録作業が終わる。

【0115】第1や第2の実施の形態では、IDカードを用いていたため、偽造が比較的困難であり、IDカードを持っている人をIDカードの所有者とみなしてよかったし、またユーザIDの読み取り間違いも生じにくかった。しかし、本実施の形態のように、ユーザが自分でユーザIDを入力する場合は、他人のユーザIDを意図的に打ち込んだり、間違えて打ち込むことが考えられる。このため、本実施の形態では、パスワードである暗証番号も入力させることにより、本人確認を行っている。

【0116】本実施の形態の構成には、ユーザの入力作業が増え、入力ミスも生じるものの、カードリーダーがいらないという利点がある。

【0117】次に、第1の実施の形態と第2に異なる点は、黒単色モードというモードが存在する点である。黒単色モードでは、黒トナーのみを用いて白黒コピーを行うモードである。ただし、カラー複写機における白黒コピーは、白黒専用機における白黒コピーよりもコストが高いのが一般的である。そこで本実施の形態では、通常は白黒コピーは禁止し、許可されたユーザのみ、白黒コピーを許可する構成にしており、この白黒コピーが許可されているかどうかともパーソナライズ情報に含ませている。ただし、この情報はユーザが自分で変更することはできず、管理者のみが変更できる構成としている。この黒単色モードの設定は、操作部111の領域113中の黒単色モード設定開始キーを押すことで開始される。

【0118】図17は、本実施の形態としての複写機において、各個別設定を行う場合の、液晶表示部114の各表示を説明するための図である。まず、領域83内の黒単色モード設定開始キーが押されると、図17(a)の画面が、液晶表示部114に表示されて、黒単色モードの設定が開始される。この場合、白黒コピーを許可されていないユーザの場合は、図17(a)のように、白黒コピーを使えないというエラーメッセージが表示されて、Setキーは押せず、クリアキーのみが押せる。一方、白黒コピーを許可されているユーザの場合は、エラーメッセージは表示されず、Setキーを押すことにより、白黒コピーモードを設定することができる。このように本実施の形態では、ある機能を使えるかどうかともパーソナライズできる構成になっている。

【0119】次に、図17(b)の画面は、第2の実施の形態における図10(c)で色登録を行う場合に、選択した番号に既に色が登録されている場合に、以前に登録された色を消去してもいいか確認するために本実施の形態において表示される確認用画面である。ただし、本実施の形態の場合、このような確認用画面は初級のユーザにしか表示されない。初級のユーザは、操作の間違いも多いため、このような確認用画面で確認をとることは有効であるが、上級のユーザの場合は、画面の数が多くなり、いちいち確認を取ることは逆に操作性を悪くすることになる。よって、本実施の形態では、ユーザが初級者か上級者かどうかともパーソナライズ情報に含ませている。この情報はユーザが自分で更新することはできるようにしてもよいし、管理者のみが変更できるようにしてもよい。このように、本実施の形態では、画面の遷移フローもパーソナライズできる構成になっている。

【0120】次に、図17(c)の画面は、本実施の形態において、単色カラーを設定する場合に、上級者向けに表示される画面である。初級者用には、第2の実施の形態における図11(c)と同じ画面が表示される。図17(c)は、図11(c)に比べて、調整キーが追加されている。この調整キーは登録されている色の値を調整することを指示するキーであり、上級者にとっては、

細かな調整ができるため、使えることが好ましい機能である。しかし、初級者にとっては、あまり使わない機能であり、このキーが存在することで、逆にユーザが困惑する可能性もある。よって、初級のユーザの場合には、これを表示させない仕組みとなっている。このように、本実施の形態では、使用可能な機能や、選択できる項目もパーソナライズできる構成になっている。

【0121】図17(c)で、調整キーが押されると、図17(d)の画面が表示され、登録されている色の調整が行えるようになる。調整では、まず、登録されている色を構成するMCMYKが最小値0、最大値255で表示され、それを上下の矢印キーで各色成分ごとに増減できる仕組みとなっている。

【0122】図18は、本実施の形態としての複写機の制御フローを説明するためのフローチャートである。第1の実施の形態のフローチャートである図1と相違する点のみを説明する。図1と同様の処理を行なうステップについては、同じ符号を付してその説明は省略する。

【0123】まず、S51では、IDキーが押されたか判定し、押された場合には、S52で、図16の画面を表示し、ユーザIDとパスワードを取得し、ユーザIDを取得したことを示すフラグに1を立ててS51に戻る。次に、S53でパーソナライズキーが押された場合には、S54でフラグが1かどうか、即ち、ユーザIDの取得が済んでいるかどうか判定し、取得が済んでいれば、S55でユーザIDとパスワードをパーソナライズサーバに送付する。次いでS56では、パーソナライズサーバから初級者／上級者の区別を示すユーザレベル情報や、白黒コピーを許可されたユーザかどうかを示す特権ユーザ情報などを含むパーソナライズ情報を受信する。ただし、S55で送付したパスワードが正しくなければ、図18には記述していないが、パーソナライズ情報は受信できず、代わりにエラーが通知されるため、エラーを表示してS51に戻る。ついで、S60では、フラグが1で、かつ、パーソナライズ情報の登録を指示するRegisterキーが押されたかどうか判定し、押されていれば、S61でパーソナライズ情報をパーソナライズサーバに送信し、パーソナライズ情報の更新を行う。ついで、S62では他のキーが押されたか判定し、押された場合はS63で各キーに応じた処理を行うが、この場合、操作画面の遷移や、操作画面に表示する項目や、操作画面で選択できる項目を、ユーザレベル情報や特権ユーザ情報などのパーソナライズ情報に応じて変更する。なお、図18では、他の処理を詳細に説明するために、モードメモリ呼び出しキーが押された場合の処理も、S62とS63での処理に含めている。図18には記述していないが、本実施の形態の場合は、リセットキーが押されたら、一定時間操作が行われないと、パーソナライズ状態をクリアして初期状態に戻すようにしており、この時にフラグを0にクリアするようにしてい

る。よって、本実施の形態の場合は、デフォルトコピーモードのパーソナライズは行っていない。

【0124】(第4の実施の形態) 次に図19を用いて本発明の第4の実施の形態について説明する。

【0125】本発明の第4の実施の形態は、第3の実施の形態と比し、操作方法をパーソナライズする方法が異なっている。その他は類似であるため、相違部分についてのみ説明を行う。

【0126】第3の実施の形態では、パーソナライズサーバから初級者／上級者の区別を示すユーザレベル情報や、白黒コピーを許可されたユーザかどうかを示す特権ユーザ情報などを含むパーソナライズ情報を獲得して、それに基づいて、複写機の操作部プログラムの動作を変更していた。即ち、複写機の操作部プログラムにおいて、複数の操作方法をあらかじめ準備しておいて、パーソナライズ情報の内容に応じて、それらのうちの一つを選択して使用する方式であった。これに対し、本実施の形態では、操作方法を記述したスクリプトをパーソナライズサーバから受け取り、操作部プログラムが、そのスクリプトを解釈及び実行して表示及びキー入力を行い、ユーザに操作を行わせる。

【0127】図19は、第3の実施の形態における図17(a)の画面の操作方法をスクリプトで表した例である。まず、図19(a)は、黒単色コピーが許可されていないユーザに対して送られてくるスクリプトの例である。まず、L101は、ヘッダ部の始まりを宣言するものであり、L102がヘッダ部に表示される文列である。これにより、『黒単色』が、図17(a)のごとく、大きな文字でヘッダ部に表示される。ついで、L103は本体部の始まりを示すものであり、L104～L107が本体部の文章として表示される。ついで、L108は、以下が横に2個並ぶキー入力の内の左側のキーであることを示す。次に、L109は、そのキーの名前が『クリア』であることを示し、また、その次のL110は、そのキーが押された時の処理が、『black_mode』という変数に0を入れて、この画面での操作を終了すること』であることを意味する。

【0128】次に、L111は、以下が横に2個並ぶキー入力の内の右側のキーであることを示す。次に、L112は、そのキーが押せないキーであることを示し、また次のL113は、そのキーの名前が『set』であることを示す。そして最後に、L114は、この画面の操作方法の記述の終わりを示す。

【0129】操作部プログラムは、以上のようなスクリプトを解釈して、操作画面に適した大きさ、配置を自動的に決め、メッセージを表示し、キー入力を受け付ける。

【0130】一方、図19(b)は、黒単色コピーが許可されているユーザに対して送られてくるスクリプトの例である。図19(a)との違いは、L106～L10

7のエラーメッセージの表示がない点と、L112の押せないキーを示す指示がない点と、L210にSetキーが押された場合の処理が追加された点である。L210は、『black_mode』という変数に1を入れて、この画面での操作を終了すること』を意味する。

【0131】第3の実施の形態の方式は、パーソナライズ情報として、ユーザレベル情報や、特権ユーザ情報などの少ない情報を送るだけでよいという利点があった。一方、本実施の形態では、以上のように、パーソナライズサーバから、スクリプトの形で、パーソナライズされた操作部の操作方法を受け取ることににより、パーソナライズの自由度が増すという利点がある。即ち、第3の実施の形態の方式では、あらかじめ複写機の操作部プログラム内にプログラムされた操作画面しか表示できず、キー位置もプログラムされたものしか使えなかったが、本実施の形態の方式では、スクリプトの内容に応じて自由に操作メッセージやキー位置を選択することができる。また、操作方法がスクリプトの形で渡され、複写機側の操作部プログラムにより、その複写機の操作画面にあった大きさ、配置に変換されるため、色々な大きさの画面を持つ異なる複写機に対して、同じスクリプトを使用できるという利点もある。

【0132】また、本実施の形態では、パーソナライズサーバからパーソナライズされたスクリプトを受け取り、複写機側の操作部プログラムにより、それを解釈、表示してユーザに操作を行わせるようにしたが、これを、パーソナライズサーバからパーソナライズされた操作部プログラム自身を受け取って、それを実行してユーザに操作を行わせるようにした構成も好適である。この場合、受け取った操作部プログラムは、揮発性メモリ上におかれ、複写機のCPUにより実行される。この方式は、第4の実施の形態の方式よりさらに自由度の高いパーソナライズが行えるという利点がある。

【0133】(その他の実施の形態) 上記第1乃至第4の実施の形態では、カラーの複写機について説明したが、白黒の複写機にも、もちろん適用可能である。

【0134】また、上記第1乃至第4実施の形態では、デジタル複写機について説明した。デジタル複写機は画像データもネットワーク経由で他の機器と授受しやすいためネットワーク接続に適しているが、アナログの複写機にも、もちろん適用可能である。アナログの複写装置の場合は、原稿を読み取った画像データは光データとして表現され、それが、光学的に変換処理などを施されて、画像形成が行われる。

【0135】また、上記第1乃至第4実施の形態では、接触型/非接触型のIDカードや入力力によりユーザIDを入手しているが、ユーザIDを入手できる方法であれば、他の方法でも構わない。例えば、音声によるユーザID入力や、音声によるユーザ識別、さらに、虹彩や脈や指紋や名刺などをカメラで読み取ることにによりユー

ザ識別を行う構成も他の実施の形態である。

【0136】また、上記第1乃至第4実施の形態では、紙状の原稿上の画像を紙状の用紙上に複写する通常の複写機をパーソナライズする場合について説明をしたが、パーソナライズ可能なモードを有する複写機であれば、本発明を適用可能である。例えば、写真フィルムを読み取り、用紙上にコピーするフィルムスキャナ/プリンタシステムにも適用可能であり、また、原稿画像を読み取ってフィルム上に記録するフィルムレコーダシステムにも適用可能である。

【0137】また、上記第1乃至第4実施の形態では、バス型のネットワークを用いて、各装置を接続しているが、複数の装置を接続可能なネットワークであれば、他のタイプでも良く、また、有線が接続する代わりに無線で接続する構成でも良い。

【0138】また、上記第1乃至第4実施の形態では、パーソナライズサーバを1台の専用サーバ、または、各ユーザのパーソナルコンピュータを用いた複数の兼任サーバで構成したが、これ以外にも、1台の複写機がパーソナライズサーバを兼任した構成も好適である。

【0139】なお、本発明は、複数の機器(例えばホストコンピュータ、インタフェイス機器、リーダ、プリンタなど)から構成されるシステムに適用しても、一つの機器からなる複写機に適用してもよい。

【0140】また、本発明の目的は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体(または記録媒体)を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ(またはCPUやMPU)が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているオペレーティングシステム(OS)などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0141】さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張カードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張カードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0142】本発明を上記記憶媒体に適用する場合、そ

【図6】本発明の第1の実施の形態における複写機の各

【図 19】本発明の第 4 の実施の形態における複写機の操作画面のパーソナライズ方法を説明するための図である。

The diagram illustrates a computer system architecture. On the left, external devices are connected to a central processing unit (CPU) via a bus. These devices include:

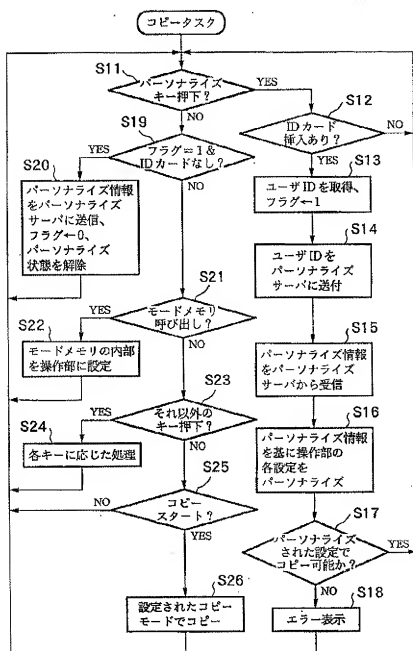
- 3**: パーソナルライズサーバ (Personal Library Server)
- 4**: 読写機 (Reader/Writer)
- 5**: FAX
- 8**: プリンタ (Printer)

The CPU (labeled **7**) is connected to various internal components:

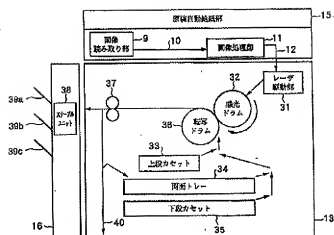
- 6**: 外修インジックフェース (External Index Interface)
- 9**: 操作部 (Operation Unit)
- 10**: 画像読み取り部 (Image Reading Unit)
- 11**: 画像処理部 (Image Processing Unit)
- 12**: 画素形成部 (Pixel Formation Unit)
- 13**: 出力装置 (Output Device)
- 14**: 周辺インタフェース (Peripheral Interface)
- 15**: 記録自動制御部 (Recording Automatic Control Unit)
- 16**: ステータスソフトウェアユニット (Status Software Unit)
- 17**: CPU (Central Processing Unit)
- 18**: ROM (Read Only Memory)
- 19**: 揮発性RAM (Volatile RAM)
- 20**: 不揮発性RAM (Non-volatile RAM)
- 21**: ICカードリーダー (IC Card Reader)

The system is enclosed in a dashed box labeled **1**, representing the main computer system.

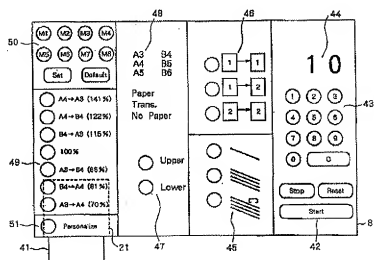
【図1】



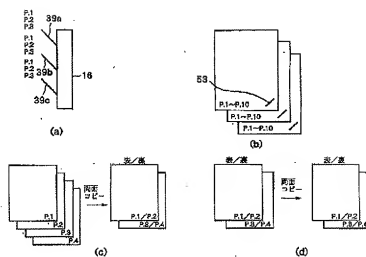
【図3】



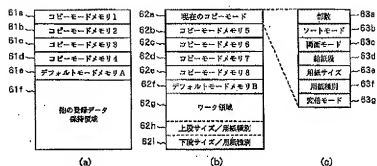
【図4】



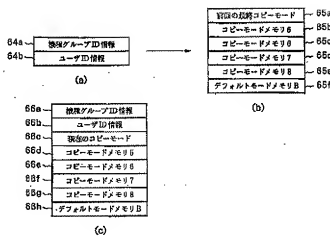
【図5】



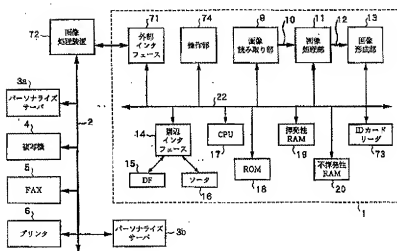
【図6】



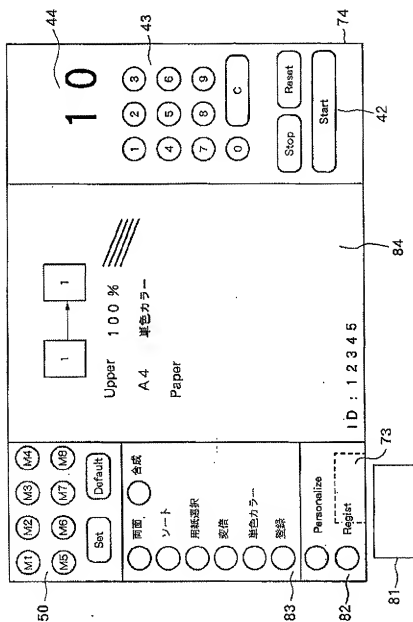
【図7】



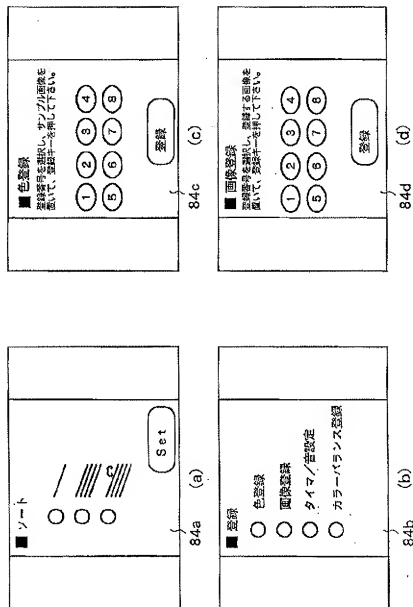
【図8】



【図9】



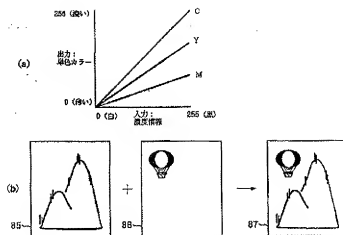
【図10】



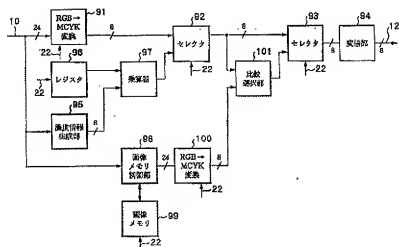
【図11】

	<p>■ タイマ/自設定</p> <p>オートクリア: 60秒</p> <p>オートオフ: 120分</p> <p>キータッチ音: オン オフ</p> <p>エラー音: オン オフ</p> <p>Set</p>	84a	(a)
	<p>■ 単色カラー</p> <p>使用しない場合は消滅してある登録番号を選択して下さい。</p> <p>1 2 3 4</p> <p>5 6 7 8</p> <p>クリア Set</p>	84c	(c)
	<p>■ カラーバランス登録</p> <p>Y: 100 %</p> <p>M: 103 %</p> <p>C: 100 %</p> <p>K: 100 %</p> <p>Set</p>	84b	(b)
	<p>■ 画像合成</p> <p>格用しない番号を選択してある登録番号を選択して下さい。</p> <p>1 2 3 4</p> <p>5 6 7 8</p> <p>クリア Set</p>	84d	(d)

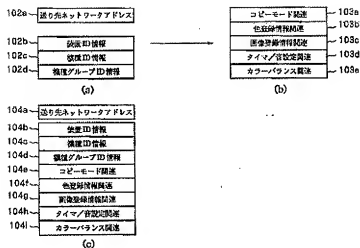
【図12】



【図13】



【図14】



【図19】

(a)

```

#HEADER #          L101
黒色             L102
#BODY #           L103
黒色でコピーします。 L104
                  L105
あなたは、この機能を使えません。
管理者に連絡してください。
#1/2KEY #          L106
クリア           L107
#DO: black_mode = 0; END # L108
#2/2KEY #          L109
#INACTIVE #        L110
Set              L111
END #             L112
                  L113
                  L114

```

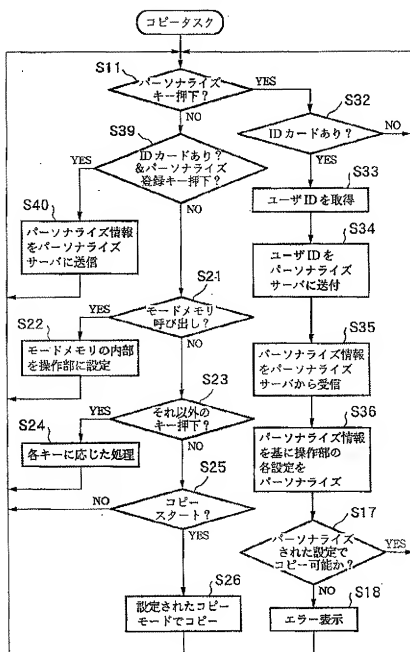
(b)

```

#HEADER #          L201
黒色             L202
#BODY #           L203
黒色でコピーします。 L204
                  L205
クリア           L206
#DO: black_mode = 0; END # L207
#2/2KEY #          L208
Set              L209
#DO: black_mode = 1; END # L210
END #             L211

```

【図15】



【図16】

10

44

43

111

42

114

50

113

112

M1 M2 M3 M4 M5 M6 M7 M8

Set Default

合紙 ソート 目録 選別 黒紙色 単色カラー

ID Personalize Regist

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 C

Stop Reset

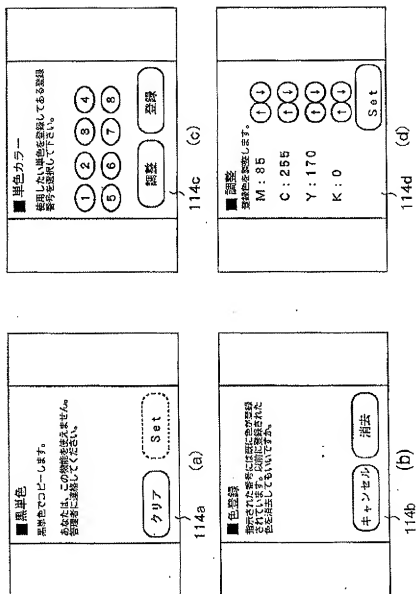
Start

OK

ID番号を入力してください。
1 2 3 4 5

暗証番号を入力してください。
6 7 8 9

【図17】



【図18】

